



КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
(БЕЛСТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ

## ТИПА



N 291

Действителен до  
01 августа 2000г

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

ПО "Точмаш", г. Владимир

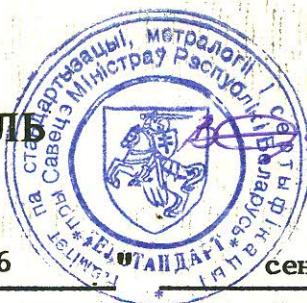
В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ  
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

счетчики газа камерные СГК-4

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД

N РБ 03 07 0300 95 И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ  
(14740-95 РФ)

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ



В.Н. КОРЕШКОВ

" 26

сентября

199 5 г.

*(Handwritten signature)*

Подлежит публикации  
в открытом печати

СОГЛАСОВАНО  
Директор ВНИИМС  
*А. И. Асташенков*  
А. И. Асташенков  
" 17 " 07 1995 г.

Счетчик газа  
камерный  
СГК - 4

Внесены в Государст-  
венный реестр средств  
измерений  
Регистрационный N  
РБ 03 07 0300 95  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускается по техническим условиям ИЮАШ.407269.000 ТУ.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик газа камерный СГК - 4 предназначен для измерения объема неагрессивного неоднородного по химическому составу природного газа по ГОСТ 5542-87.

Область применения счетчика - учет объема потребляемого газа в квартирах многоквартирных и частных домов, оборудованных газовыми плитами и газовыми водонагревательными колонками и котлами.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик газа камерный СГК-4 (в дальнейшем по тексту - счетчик), состоит из следующих основных узлов и деталей:

- корпуса счетчика с входными и выходными патрубками;
- измерительного узла;
- клапана;
- шарнирно - рычажного механизма;
- зубчато - передаточного механизма;
- магнитной муфты;
- цифрового индикатора счетного механизма.

Корпус счетчика состоит из двух герметично соединенных герметиком металлических кожухов, снаружи которого крепится цифровой индикатор счетного механизма, а внутри - измерительный узел.

Измерительный узел состоит из двух полостей, каждая из которых разделена эластичной мембраной на две половины. Таким образом измерительный узел состоит из четырех отдельных герметичных камер. В верхней части измерительного узла установлен распределитель. Места соединения деталей загерметизированы герметиком. Распределитель имеет 4 окна, каждое окно соединено только с одной из камер.

На ось распределителя установлен клапан, который через шарнирно - рычажный механизм связан с мембраной, а через зубчато - передаточный механизм и магнитную муфту - с цифровым индикатором счетного механизма. Рабочие поверхности клапана и распределителя притерты.

Принцип действия счетчика заключается в следующем: газ с избыточным давлением, поступающий через входной патрубок, заполняет внутреннюю полость корпуса, а также через два окна распределителя заполняет две камеры и приводит в движение эластичные мембраны, которые вытесняют газ, находящийся под давлением, равным атмосферному, из смежных двух камер через окна распределителя в выходной патрубок. Перемещение мембран через шарнирно-рычажный механизм передается клапану, который, вращаясь вокруг оси и перекрывая окна распределителя, поочередно попарно подключает одни камеры к входному патрубку, а другие (смежные) в это время к выходному патрубку счетчика.

За один цикл работы счетчика клапан делает один оборот, а каждая мембрана, совершая возвратно-поступательные движения, за первую половину цикла (из одного крайнего положения в другое) вытесняет газ из одной камеры (смежная камера в это время заполняется газом), а за вторую половину цикла (возвращаясь в первоначальное положение) вытесняет газ из смежной камеры (первоначальная камера в это время заполняется газом). Количество газа, измеренное за один цикл работы счетчика (измерительный объем счетчика), составляет  $0,0012 \text{ м}^3$  ( $1,2 \text{ дм}^3$ ).

Для исключения мертвых точек шарнирно-рычажного механизма, начало возвратно-поступательного движения мембран смещено относительно друг друга.

Вращение клапана через зубчато-передаточный механизм и магнитную муфту передается к цифровому индикатору счетного механизма. За счет передаточного числа зубчато-передаточного механизма отсчет измеренного количества газа ведется непосредственно в кубических метрах с 8-ми разрядного цифрового

счетного механизма, причем показания левых 5 разрядов - целое число кубометров газа, показания правых 3 разрядов - десятые, сотые и тысячные доли кубометров газа, а крайний правый разряд кроме того имеет цену деления  $0,0002 \text{ м}^3$  ( $0,2 \text{ дм}^3$ ).

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЧЕТЧИКА

- |  |   |                    |
|--|---|--------------------|
| - габаритные размеры, мм   | - | 193 x 170 x 220;   |
| - масса, кг, не более  | - | 2,5 кг;            |
| - резьба вх. и вых. патрубка, дюйм   | - | 1;                 |
| - наименьший расход ( $Q_{\text{min}}$ ), $\text{м}^3/\text{ч}$                  | - | 0,04;              |
| - наибольший расход ( $Q_{\text{max}}$ ), $\text{м}^3/\text{ч}$                  | - | 6;                 |
| - предел допускаемой относительной погрешности<br>счетчика в диапазонах расхода: |   |                    |
| от $Q_{\text{min}}$ до $0,1 Q_{\text{ном}}$ , %                                  | - | + -3;              |
| св. $0,1 Q_{\text{ном}}$ до $Q_{\text{max}}$ , %                                 | - | + -2;              |
| - температура измеряемой среды, С  | - | от минус 20 до 60; |
| - давление измеряемой среды, кПа   | - | до 3,0;            |
| - потеря давления на наибольшем<br>расходе, не более, Па                         | - | 200;               |
| - относительная влажность, %   | - | до 80;             |

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа на шильдике счетного механизма счетчика наносится методом трафаретной печати, на титульном листе паспорта - типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

### Комплектность поставки счетчика:

- счетчик СГК-4 - 1 шт.;
- переходник (Ду=1/2 или 3/4 дюйма) - 2 шт.; по заказу потребителя
- прокладка - 2 шт.; по заказу потребителя
- гайка - 2 шт.; по заказу потребителя
- паспорт - 1 экз.;
- коробка укладок - 1 шт.;
- инструкция по поверке - 1 шт.; по заказу потребителя
- инструкция по монтажу - 1 шт.; по заказу потребителя

## ПОВЕРКА

Для поверки счетчика в период эксплуатации или после ремонта необходимо оборудование:

- установка для поверки счетчиков СГК-4 РУГ-9.000.000 ТУ,  
аттестованная ВНИИР.

Поверка производится по методике инструкции ИЮАШ.407269.000 И1  
Межповерочный интервал - 3 года

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Основные НТД на средства измерений:

1. ГОСТ 8.324-78 Счетчики газа. Методы и средства поверки.

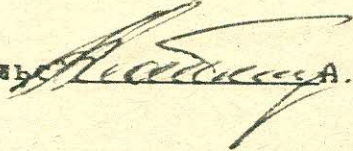
(взамен инструкции 22-56).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик газа камерный СГК-4 соответствует требованиям  
технических условий ИЮАШ.407269.000 ТУ.

Изготовитель - ПО "ТОЧМАШ", г. Владимир.

АООТ АОКБ "ИМПУЛЬС", г. Арзамас

Главный конструктор АОКБ "Импульс"  А.А. Балдин

М.П.